

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Lembaga pendidikan sosial merupakan lembaga yang tertua didunia. sebagai bagian dari tujuan lembaga pendidikan nasional untuk meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak yang baik, serta keterampilan untuk mandiri dan mengikuti pendidikan yang lebih lanjut. Adapun jenjang pendidikan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, tujuan yang dicapai, serta kemampuan yang akan dikembangkan antara lain Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan Pendidikan Tinggi. Dasar hukum pendidikan tercantum dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dan peraturan perundang-undangan yang menyertainya.

Arsitektur Enterprise adalah diskripsi dari misi stakeholder yang didalamnya termasuk informasi, fungsionalitas atau kegunaan, lokasi organisasi dan parameter kinerja, adapun satu kesatuan yang memiliki prinsip metode, model, yang digunakan dalam desain dan realisasi dari struktur organisasi, proses bisnis, sistem informasi dan infrastruktur sebuah organisasi[1]. Beberapa Framework yang bisa dilakukan dalam perencanaan Arsitektur Enterprise yaitu Zachman Framework, EAP, TOGAF dan Framework lainnya. Salah satu Framework yang digunakan adalah The Open Group Architecture Framework (TOGAF) dengan metode Architecture Deveploment Method (ADM). TOGAF ADM adalah Arsitektur yang

memberikan dan menjelaskan bagaimana cara untuk mendapatkan suatu Arsitektur Enterprise yang spesifik untuk membahas kebutuhan suatu bisnis dalam organisasi[2], Menggunakan metodologi TOGAF *Arsitektur Enterprise Method* (ADM), dikarenakan TOGAF selain sebuah *framework* namun juga menyediakan tahap proses yang digunakan dalam proses pemodelan enterprise yang mengusulkan langkah-langkah sistematis dalam proses perancangan.

Pada sekolah SMA Negeri 8 Kota Jambi adalah belum ditetapkannya sistem informasi disetiap bidang seperti bidang akademik, tata usaha, perpustakaan dan sarana prasarana. Aktivitas-aktivitas yang dilakukan pada setiap bidang tersebut dibantu dengan komputer menggunakan *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*. Dalam mengelola data belum adanya sistem informasi yang terintegrasi antara satu bidang dengan bidang lainnya, hal ini mengakibatkan masih banyak data yang mudah hilang dan tidak dapat digunakan secara bersamaan dalam setiap bidangnya, sehingga data dan informasi yang dibutuhkan tidak tepat pada waktunya karena sulitnya pengaksesan data.

Dari permasalahan diatas, maka peneliti mengusulkan sebuah perancangan sistem informasi pada SMA Negeri 8 Kota Jambi. Menggunakan Framework TOGAF ADM berdasarkan pada kebutuhan perancangan sistem, karena TOGAF ADM terbilang lengkap untuk membuat *blueprint*. TOGAF ini digunakan untuk mengembangkan Enterprise Arsitektur, dimana terdapat metode dan *tools* yang detail untuk mengimplementasikannya. Arsitektur Enterprise digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan dengan membantu mengelola data dan sistem informasi. Arsitektur Enterprise merupakan perorganisasian secara logis untuk

proses bisnis utama dan kemampuan teknologi informasi (TI) yang mencerminkan kebutuhan integrasi dan standarisasi model operasi.

Berdasarkan uraian masalah di atas maka penulis akan membahas tentang bagaimana perancangan Arsitektur Enterprise sistem informasi untuk menjalankan setiap proses bisnis yang ada pada SMA Negeri 8 Kota Jambi dengan mengambil judul: **“PERANCANGAN ARSITEKTUR ENTERPRISE SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK TOGAF ADM (STUDI KASUS : SMA NEGERI 8 KOTA JAMBI)”**.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang *Blueprint* Arsitektur Enterprise sistem informasi pada SMA Negeri 8 Kota Jambi?
2. Bagaimana menghasilkan arsitektur sistem informasi yang terdiri atas arsitektur bisnis, arsitektur data dan arsitektur aplikasi pada SMA Negeri 8 Kota Jambi?

1.3 BATASAN MASALAH

Adapun batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini antara lain :

1. Ruang lingkup penelitian dibatasi hanya pada perencanaan sistem informasi akademik, perpustakaan, manajemen tata usaha serta sarana dan prasarana. Dengan bagian utama yaitu : pendaftaran, pendidikan,

kelulusan. Serta bagian pendukung yaitu : pengolahan pendaftaran dan administrasi, manajemen sarana prasarana pendidikan, alat dan bahan pembelajaran, manajemen kesiswaan.

2. Sumber data yang diambil dalam penelitian pada SMA Negeri 8 Kota Jambi dari 2 tahun terakhir, dengan narasumber guru dan staf SMA Negeri 8 Kota Jambi
3. Perancangan Arsitektur Enterprise menggunakan 4 tahapan awal dalam Framework TOGAF ADM yang meliputi : *Preliminary phase* dengan artefak Principle Catalog dan Identifikasi 5W+1H, *Architecture Vision* dengan artefak Value Chain Diagram, *Business Architecture* dengan artefak Diagram Proses Bisnis, *Information System Architecture (Data Architecture & Application Architecture)* dengan artefak Class Diagram dan Portofolio Aplikasi serta *Technology Architecture* dengan artefak *Platform Decomposition Diagram* dan Infrastruktur Topologi Jaringan.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan oleh penulis, yaitu :

1. Menganalisis dan menyusun model *enterprise architecture* di SMA Negeri 8 Kota Jambi.
2. Menghasilkan arsitektur sistem informasi yang terdiri atas arsitektur bisnis, arsitektur data dan arsitektur aplikasi pada SMA Negeri 8 Kota Jambi.

1.4.2 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat yang ingin diambil adalah dengan adanya analisis sistem dan perancangan ini maka akan mempermudah bagi pengembangan untuk melanjutkan ketahap pembuatan aplikasi yang nantinya dapat membantu SMA Negeri 8 Kota Jambi dalam melakukan proses akademik, tata usaha, sarana dan prasarana. Juga meningkatkan efesiensi proses bisnis sistem informasi yang terintegrasi agar lebih efisien dan data yang dibutuhkan tersedia tepat waktu.
2. Dapat menambahkan ilmu pengetahuan khususnya dalam perancangan sistem
3. Dapat menambah wawasan dan bisa dipergunakan sebagai referensi penelitian selanjutnya.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Untuk mempermudah dan memahami gambaran mengenai susunan penelitian ini, maka penulis akan menguraikan secara singkat hal-hal yang akan dibahas dalam laporan penelitian ini. Adapun susunannya sebagai berikut :

BAB I :PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang uraian hal-hal yang berkaitan dengan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan penelitian.

BAB II :LANDASAN TEORI

Berisikan teori-teori yang menjadi acuan dalam melakukan analisis. Dan juga berisikan teori penunjang dalam menyelesaikan masalah. Seperti penjelasan mengenai Sistem informasi, Perancangan, *Enterprise Arsitektur The Open Group Architecture Framework (TOGAF)*, *Value Chain*, *Use Case*, Portofolio aplikasi.

BAB III : METODE PENELITIAN

Metode ini dapat menjelaskan tentang kerangka penelitian, metode penelitian, pengumpulan data, pola pikir penelitian dan alur penelitian skripsi.

BAB IV : ANALISIS

Pada bab ini merupakan implementasi kerangka kerja perencanaan strategis sistem informasi dan menguraikan analisis tentang data-data yang didapat dan pada SMA Negeri 8 Kota Jambi.

BAB V : PENUTUP

Pada bab terakhir berisi kesimpulan berdasarkan hasil yang telah dicapai dari pembahasan. Serta saran yang bermanfaat untuk SMA Negeri 8 Kota Jambi untuk sekarang dan dimasa yang akan datang.